

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-65151

(43)公開日 平成5年(1993)3月19日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 B 55/24		8407-3E		
B 6 5 D 41/34		8407-3E		
B 6 7 B 3/26		9256-3E		

審査請求 有 発明の数1(全4頁)

(21)出願番号 特願平3-217532
実願昭59-66160の変更
(22)出願日 昭和59年(1984)5月7日

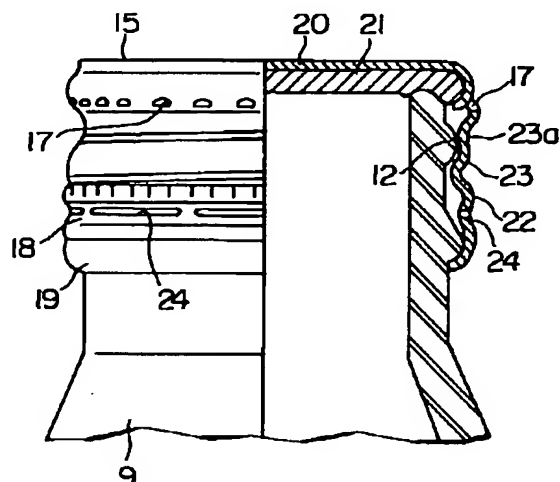
(71)出願人 000145219
株式会社柴崎製作所
千葉縣市川市田尻1丁目3番1号
(72)発明者 西川 正二
東京都墨田区石原2丁目17番12号 株式会
社柴崎製作所内
(74)代理人 弁理士 志賀 正武

(54)【発明の名称】 瓶口洗浄方法

(57)【要約】

【目的】糖分を多く含む内容物があふれだし、瓶口周辺に付着しても、この内容物によって開封操作が妨害されることがないように付着した内容物を洗い流すことができる瓶口洗浄方法を提供する。

【構成】周壁部22に小孔17が穿設されたキャップ15を瓶口9に装着し、ついで前記キャップ15の小孔17から洗浄機能を持った流体を流し込む。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 周壁部に小孔が穿設されたキャップを瓶口に装着し、ついて洗浄機能を持った流体を前記キャップの小孔から流し込むことを特徴とする瓶口洗浄方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、瓶口を洗浄する方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、炭酸飲料水やジュース等を充填された製品を製造する際には、先ず、炭酸飲料水やジュース等を瓶に充填したあと、充填時の発泡やコンベア上での液こぼれ等で溢れ出た内溶液で汚染された瓶口を洗浄していた。この瓶口洗浄は、例えば実公昭53-22213号公報に記載されているような瓶口の開口をシール板等で閉止して周りから水を被せる方法などが採用されていた。

【0003】このように瓶口を洗浄したあと、瓶口には図3に示すようなキャップ1が被せられる。このキャップ1は、パッキンを併用することにより高い気密性が得られる金属製キャップであって、ほぼ有底円筒体状に成形されたキャップ本体2と、このキャップ本体2の下端に複数のブリッジ3…を介して一体に形成されているビルファブルーフリング（以下、PPリングと略称する）4と、上記キャップ本体2の頂板部5内に嵌着されている軟質ポリ塩化ビニル樹脂、エチレン酢酸ビニル共重合体樹脂、ポリエチレン樹脂等の軟質材料からなる薄肉円板状のパッキン6とから構成されている。

【0004】このキャップ1はそのキャップ本体2の外周部分にねじ山は形成されておらず、次のようにして瓶口に装着される。まず、搬送装置上を移動する瓶の口にキャップシュートによって上記キャップ1を被せる。そして、図4に示すように、キャッピングマシン7のプレッシャーブロック8によってキャップ1を瓶口9に押圧し、同プレッシャーブロック8によりキャップ1の頂板部5の周縁部5aを押圧して縮径するとともに、ロールオンローラー10によってキャップ1の周壁部11に瓶口9の外周の雄ねじ12に対応する雌ねじ13を形成し、さらにビルファブルーフローラー14によってキャップ1の下端部のPPリング4を瓶口9側へ巻き込む。これによって、上記キャップ1は、図5に示すように、瓶口9に確実に装着されることになる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記従来のキャップにおいては、下記のような問題点があり、その解決が望まれている。上記したようにキャッピングマシン7によって瓶口9にキャップ1を装着する時に、例えば瓶が偶発的に揺動し、この瓶の内容物が瓶口9から外にあふれて、瓶口9の外周面とキャップ1の内周面に付着することがある。このため、キャップ1の瓶口9へ

の装着においては、多少の差はあるものの、内容物がキャップ1の内周面と瓶口9の外周面とに付着することになる。そのため、内容物が炭酸飲料や果汁等の糖分を多量に含むものである場合には、キャップ装着後、あふれだした内容物がキャップ1と瓶口9との間で乾燥し、その残存糖分が接着剤のように作用し、キャップ1を開封を目的に回動させようとしても回動しにくく、開封に困難を伴うことがある。

【0006】この発明は上記事情に鑑みてなされたもので、キャップ装着時に糖分を多く含む内容物があふれだし、瓶口周辺に付着しても、この内容物によって開封操作が妨害されることがないように付着した内容物を洗い流すことができる瓶口洗浄方法を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明の瓶口洗浄方法は周壁部に小孔が穿設されたキャップを瓶口に装着し、ついて前記キャップの小孔から洗浄機能を持った流体を流し込むことを特徴とする方法である。洗浄機能を持った流体としては、水、湯、水蒸気等を例示できる。

【0008】

【作用】キャップの小孔に水、湯、水蒸気等の洗浄流体を吹き込むとキャップの内周面と瓶口の外周面との間に洗浄流体が流入する。これによりキャップと瓶口との間に付着している内容物を洗い流せる。

【0009】

【実施例】図2はこの発明の洗浄方法に用いる瓶口洗浄用小孔付キャップの一例を示すものである。このキャップ15は、その周壁部16の上部に瓶口洗浄用の小孔17…が形成されていること以外、従来のキャップ1（図3）と同形同寸法に形成されている。すなわち、このキャップ15においては、そのブリッジ18…、PPリング19、頂板部20、パッキン21、周壁部22等は、キャップ1におけるブリッジ3…、PPリング4、頂板部5、パッキン6、周壁部11等と同形同寸法に形成されている。

【0010】上記小孔17…は、上記キャップ15が図1に示すように、瓶口9に装着される時に瓶口9の雄ねじ12に対応して周壁部22に形成される雌ねじ23の上端23aと、頂板部20の内側に嵌着されているパッキン21との間に周壁円周に沿って等間隔に穿設されている。また、これら小孔17は、図に示すように、周壁部22の上部に周壁円周に沿って切り込み線を入れ、この切り込み線の上部を内側に彫出させるように形成したものである。これら小孔17の開口面は頂板部20にほぼ平行となっている。

【0011】上記キャップを図1に示すように、瓶口に装着した後、この瓶口洗浄方法にあつては、キャップ15の斜め上方から上記小孔17…に対し、水、湯、水蒸気等を噴射する。するとこれら水等はスムーズに瓶口9

外周面とキャップ15の内周面との間に流入する。小孔17…からキャップ15内周面と瓶口9外周面との間に注入された水等は、瓶口9の雄ねじ12に沿って流下しつつ、キャップ15内周面と瓶口9外周面との間に付着している糖분을洗い流し、ブリッジ18を形成しているスコア24またはPPリング19下端からキャップ15外に流出する。その結果、キャップ15内周面と瓶口9外周面との間には糖分の付着がなくなるので、キャップ15の開封を妨害するものがなく、容易に開封操作を行うことができる。

【0012】この瓶口洗浄方法は、周壁部に小孔17が穿設されたキャップ15を瓶口9に装着した後、キャップ15の小孔17を介して洗浄用の水、湯、水蒸気等をキャップ15の内周面と瓶口9の外周面との間に注入するので、キャップ15の装着後にキャップ15と瓶口9との間に付着し、キャップ15の開封を妨害する内容物を容易に洗い流すことができ、キャップ15を装着する時に瓶口9からあふれだした糖분을多く含む内容物によってキャップ15の開封が困難になるのを防止することができる。

【0013】またこの実施例の瓶口洗浄方法を採用すれば、キャップ15を装着した後に瓶口9に付着した内容物を洗い流すことができるので、従来設けていたキャップ装着前の瓶口洗浄工程を廃止することができる。加えて、従来行われていたキャップ装着前の瓶口洗浄工程では、開放されている瓶口9をシール板等で閉じて、洗浄液が瓶内に入るのを防ぐ必要があったが、この実施例の瓶口洗浄方法では、瓶口9がキャップ15で閉止されているので、瓶口9の開口を閉止する為の手段を設ける必要が無い。この結果、この瓶口洗浄方法によれば、①瓶が移動している状態でも容易に瓶口9の洗浄を行うことができる、②洗浄工程を簡易な装置で行うことができる等の効果も奏される。

【0014】なお、上記小孔17は、この実施例のように複数設ければ、開封時のすべり止めとして利用されるナール(KNURL)としての役目も兼ねることができる。また、上記実施例において瓶口洗浄用の小孔をその開口面がキャップの頂板部にほぼ平行となるように形成したが、この形状に限定されるものでなく、キャップの内周面と外周面とを連通するならば、他の形状でもよい。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように、この発明に係る瓶口洗浄方法は、周壁部に小孔が穿設されたキャップを瓶口に装着した後、キャップの小孔を介して洗浄機能を有する水、湯、水蒸気等をキャップの内周面と瓶口の外周面との間に流入させるので、キャップの装着後にキャップと瓶口との間に付着し、キャップの開封を妨害する内容物を容易に洗い流すことができ、装着時に瓶口からあふれだした糖분을多く含む内容物によってキャップの開封が困難になるのを防止することができる。

【0016】またこの発明の瓶口洗浄方法を採用すれば、キャップ装着後に瓶口に付着した内容物を洗い流すことができるので、従来設けていたキャップ装着前の瓶口洗浄工程を廃止することができる。加えて、この発明の瓶口洗浄方法では、瓶口がキャップによって閉止されるので、瓶口を閉止する為の手段を設ける必要が無い。この結果、この発明の瓶口洗浄方法によれば、①瓶が移動している状態でも容易に瓶口の洗浄を行うことができる、②洗浄工程を簡易な装置で行うことができる等の効果も奏される。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例において瓶口洗浄用小孔付キャップを瓶口に装着したところの一部断面視した側面図。

【図2】実施例で用いた瓶口洗浄用小孔付キャップを示す一部断面視した側面図。

【図3】従来のキャップを示す一部断面視した側面図。

【図4】キャッピングマシンによってキャップが瓶口へ装着されつつある状態を示す一部断面視した側面図。

【図5】瓶口へ装着後のキャップを示す一部断面視した側面図。

【符号の説明】

9 瓶口

12 雄ねじ

15 キャップ

17 小孔

20 頂板部

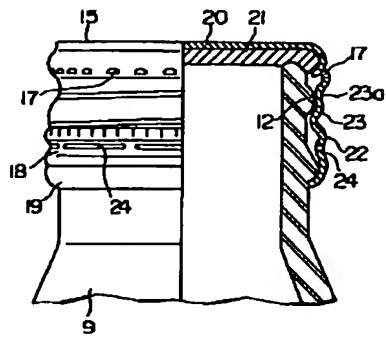
21 パッキン

22 周壁部

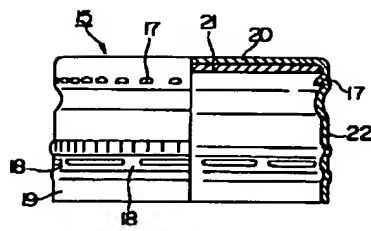
23 雄ねじ

23a 雄ねじ上端

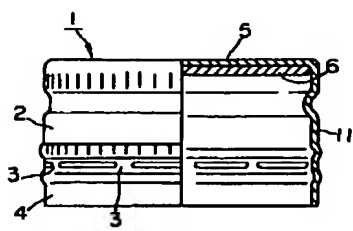
【図1】



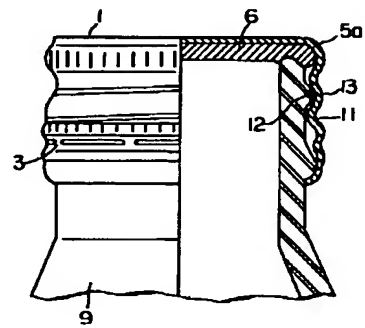
【図2】



【図3】



【図5】



【図4】

